

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-278736
(43)Date of publication of application : 27.09.2002

(51)Int.Cl. G06F 3/12
B41J 29/42
H04N 1/00

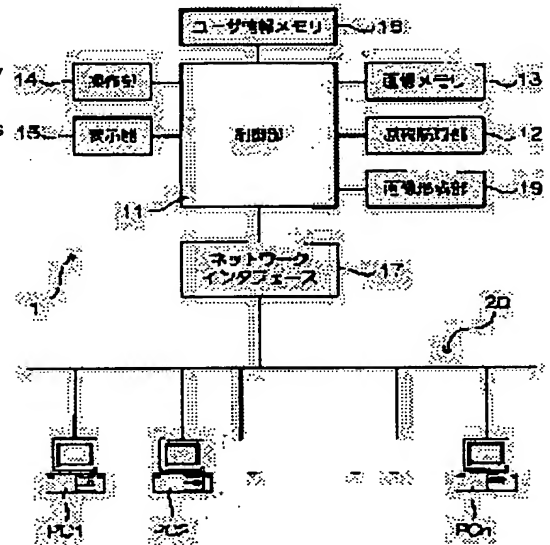
(21)Application number : 2001-081010 (71)Applicant : KYOCERA MITA CORP
(22)Date of filing : 21.03.2001 (72)Inventor : SASAKI WATARU
HORI KIYOSHI
NODA TATSUO
YOSHIOKA TETSUYA

(54) SCANNER AND PRINTER TO BE CONNECTED TO NETWORK

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network scanner or a network printer which can be efficiently used.

SOLUTION: A digital copying machine 1 is connected with a LAN 20 and can be used as the network scanner and the network printer. When connection with any of personal computers PC1 to PCn on the LAN 20 is established, user information of the personal computer with which the connection is established is displayed on a display unit 15.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.04.2002
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-278736
(P2002-278736A)

(43) 公開日 平成14年9月27日 (2002.9.27)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	メモード* (参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	D 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/42		B 4 1 J 29/42	F 5 B 0 2 1
H 0 4 N 1/00	1 0 6	H 0 4 N 1/00	1 0 6 B 5 C 0 6 2

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-81010(P2001-81010)

(22) 出願日 平成13年3月21日 (2001.3.21)

(71) 出願人 000006150

京セラミタ株式会社

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

(72) 発明者 佐佐木 渡

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

京セラミタ株式会社内

(72) 発明者 堀 清志

大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号

京セラミタ株式会社内

(74) 代理人 100087701

弁理士 稲岡 耕作 (外2名)

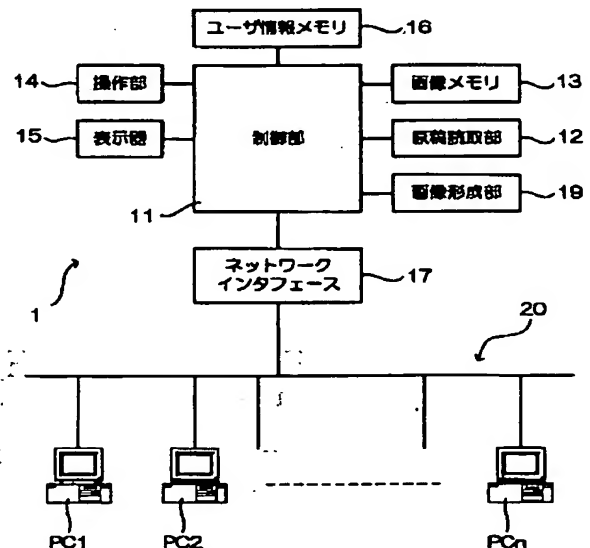
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークに接続されるスキャナ装置およびプリンタ装置

(57) 【要約】

【課題】 効率的な利用が可能なネットワークスキャナ装置またはネットワークプリンタ装置を提供する。

【解決手段】 デジタル複写機1は、LAN20に接続されて、ネットワークスキャナおよびネットワークプリンタとして用いることができる。LAN20上のいずれかのパーソナルコンピュータPC1~PCnとの接続が確立されると、表示器15には、接続が確立されたパーソナルコンピュータのユーザ情報が表示される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続されるスキャナ装置であって、
上記ネットワークに接続された情報処理装置との通信接続を確立する手段と、
通信接続が確立された情報処理装置を識別するための識別情報を表示する表示手段とを含むことを特徴とするスキャナ装置。

【請求項 2】 上記表示手段は、さらに、或る情報処理装置との通信接続中に当該スキャナ装置との通信を試みた他の情報処理装置の識別情報を表示するものであることを特徴とする請求項 1 記載のスキャナ装置。

【請求項 3】 ネットワークに接続されるプリンタ装置であって、
上記ネットワークに接続された情報処理装置との通信接続を確立する手段と、
通信接続が確立された情報処理装置を識別するための識別情報を表示する表示手段とを含むことを特徴とするプリンタ装置。

【請求項 4】 上記表示手段は、さらに、或る情報処理装置との通信接続中に当該プリンタ装置との通信を試みた他の情報処理装置の識別情報を表示するものであることを特徴とする請求項 3 記載のプリンタ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、ネットワークに接続されて、複数のユーザに共有されるスキャナ装置およびプリンタ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 オフィスや会社においては、従来より、プリンタや複写機を LAN (Local Area Network) によって複数台のパーソナルコンピュータ等に接続することが公知である。かかる接続を採用すると、各パーソナルコンピュータで作成した文書や画像データをプリントアウトする場合には、パーソナルコンピュータから LAN を介してプリンタや複写機にデータを送信し、データを受け取ったプリンタや複写機が、受け取ったデータを用紙に印刷して出力する。

【0003】 また、LAN にスキャナ装置（デジタル複写機がスキャナ装置として用いられる場合を含む。）が接続されていることもある。スキャナ装置は、読み取った原稿データを、LAN を介して、パーソナルコンピュータへ出力する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ネットワーク上において複数のユーザにより共有されるネットワークスキャナでは、或るユーザがパーソナルコンピュータ上のアプリケーションからスキャナのドライバ (TWIN: Technology Without Any Interested Name) を使用してスキャナとの接続を確立している間、このスキャナ装置の操作パ

ネルには、TWIN 接続状態である旨が表示される。このとき、スキャナ装置は原稿の読み取りのために当該ユーザによって占有されるので、ネットワーク上の他のユーザはスキャナ装置に接続することができない。また、スキャナ機能を有するデジタル複写機がネットワークに接続されている場合は、ネットワーク上の或るユーザがそのデジタル複写機に接続してスキャナ機能を使用している場合には、このデジタル複写機にはコピー動作を行わせることもできない。

10 【0005】 ところが、スキャナ装置の操作パネルには TWIN 接続状態であることが表示されるだけであるので、スキャナ装置と接続しているユーザ以外は、いずれのユーザがスキャナ装置を占有しているかを知ることができない。そのため、接続中のユーザが接続を解除しないまま作業を保留している場合、他のユーザはスキャナ装置を使用することができないだけでなく、現在接続中のユーザに対して接続の解除を促すこともできない。

20 【0006】 このような欠点は、多数のユーザによってスキャナ装置が共有されている場合や、ユーザの通常の居場所がスキャナ装置から遠く離れているような環境では、特に顕著となる。ネットワーク上で共有されるプリンタ装置においても同様の問題がある。そこで、この発明の目的は、効率的な利用が可能なスキャナ装置を提供することである。

【0007】 また、この発明の他の目的は、効率的な利用が可能なプリンタ装置を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段および発明の効果】 請求項 1 記載の発明は、ネットワーク (20) に接続されるスキャナ装置であって、上記ネットワークに接続された情報処理装置 (PC1~PCn) との通信接続を確立する手段 (11, S2) と、通信接続が確立された情報処理装置を識別するための識別情報を表示する表示手段 (15, S5) とを含むことを特徴とするスキャナ装置である。なお、括弧内の英数字は、後述の実施形態における対応構成要素等を表す。以下、この項において同じ。

30 【0009】 この構成によれば、スキャナ装置の表示手段には、ネットワークを介して接続中の情報処理装置（パーソナルコンピュータなど）を識別するための識別情報が表示される。したがって、或るユーザによってスキャナ装置が制御されているときに、他のユーザはいずれのユーザが当該スキャナ装置を使用中であるかを知ることができる。これにより、スキャナ装置との接続状態で作業が保留されている場合などには、接続中のユーザを容易に特定することができるから、その接続の解除を促すことができる。

40 【0010】 請求項 2 記載の発明は、上記表示手段は、さらに、或る情報処理装置との通信接続中に当該スキャナ装置との通信を試みた他の情報処理装置の識別情報を表示する (S11) ものであることを特徴とする請求項

1 記載のスキヤナ装置である。この構成によれば、或るユーザがスキヤナ装置と接続しているときに、他のユーザが当該スキヤナ装置との通信を試みると、当該他のユーザの情報処理装置の識別情報が表示手段に表示される。これによって、スキヤナ装置の利用に関する混雑状況を把握することができる。また、スキヤナ装置の利用の順序を適当に調整することもできる。

【0011】請求項3記載の発明は、ネットワーク(20)に接続されるプリンタ装置であって、上記ネットワークに接続された情報処理装置との通信接続を確立する手段(11、S2)と、通信接続が確立された情報処理装置を識別するための識別情報を表示する表示手段(15、S5)とを含むことを特徴とするプリンタ装置である。この構成によれば、プリンタ装置と通信中の情報処理装置の識別情報が表示手段に表示されるから、いずれのユーザがプリンタ装置を使用しているかを直ちに知ることができる。したがって、或るユーザが、プリンタ装置と接続した状態で作業を保留している場合は、他のユーザは、その接続の解除を促すことができる。

【0012】請求項4記載の発明は、上記表示手段は、さらに、或る情報処理装置との通信接続中に当該プリンタ装置との通信を試みた他の情報処理装置の識別情報を表示する(S11)ものであることを特徴とする請求項3記載のプリンタ装置である。この発明によれば、或るユーザがプリンタ装置を占有しているときに、他のユーザが当該プリンタ装置の使用を試みると、当該他のユーザの情報処理装置を表わす識別情報が表示手段に表示される。これによって、プリンタ装置の利用に関する混雑状況を知ることができる。また、プリンタ装置の利用の順序を、印刷の緊急度等に応じて適切に調整することが

【0013】この発明のスキヤナ装置またはプリンタ装置は、情報処理装置からネットワーク設定情報を取得する手段をさらに含んでもよく、この場合には、当該取得されたネットワーク設定情報が上記識別情報として表示手段に表示されてもよい。また、この発明のスキヤナ装置またはプリンタ装置は、情報処理装置からネットワーク上で一意に定まるアドレス(たとえば、IPアドレス)を取得する手段(S3)をさらに含んでもよく、この場合には、その取得されたアドレスを上記識別

【0014】また、この発明のスキヤナ装置またはプリンタ装置は、情報処理装置から当該情報処理装置上で稼働しているオペレーティングシステムへのログイン情報を取得する手段をさらに含んでもよく、この場合には、このログイン情報を上記識別情報として表示手段に表示することとしてもよい。さらに、この発明のスキヤナ装置またはプリンタ装置は、ユーザ情報を予め登録しておくユーザ情報登録手段(16)と、情報処理装置から取得したネットワーク設定情報、アドレスまたはログ

イン情報に対応したユーザ情報を上記ユーザ情報登録手段から読み出して上記表示装置に表示させる表示制御手段(11)とをさらに含んでもよい。

【0015】この場合、スキヤナ装置またはプリンタ装置に接続中の情報処理装置に対応したユーザ情報が表示手段に表示されるから、使用中のユーザをさらに容易に特定することができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、添付図面を参照して、この発明の実施の形態について具体的に説明する。図1は、この発明の一実施形態に係るスキヤナ装置およびプリンタ装置としての機能を有するデジタル複写機1の構成を示すブロック図である。この複写機1には、マイクロコンピュータ等で構成された制御部11が備えられており、制御部11によって原稿読取部12および画像形成部19が制御される。また、原稿読取部12で読み取られた画像データをストアするための画像メモリ13が備えられており、この画像メモリ13は制御部11により制御されている。これにより、原稿読取部12によって読み取られた画像のデータが画像メモリ13に格納され、この画像メモリ13から画像形成部19に画像データが供給されることによって、原稿の複写像を担持した複写物(用紙)が得られる。

【0017】制御部11は、ネットワークインタフェース17を介してLAN20に接続されている。このLAN20には、複数のパーソナルコンピュータPC1、PC2、……、PCn(nは自然数)が接続されている。これにより、デジタル複写機1は、複数のパーソナルコンピュータPC1、PC2、……、PCnによって共有されたネットワークスキヤナおよびネットワークプリンタとしての機能を果たすことができる。すなわち、デジタル複写機1は、原稿読取部12によって読み取られた原稿の画像データを、ネットワークインタフェース17を介して、LAN20上の任意のパーソナルコンピュータPi(i=1, 2, …, n)に送信することができる(ネットワークスキヤナ機能)。また、デジタル複写機2は、LAN20上の任意のパーソナルコンピュータPiからの画像データの供給を受け、この画像データに対応する画像を、画像形成部19の働きによって用紙上に形成することができる(ネットワークプリンタ機能)。

【0018】複写機1には、さらに、ユーザが種々の操作を行うための操作部14が備えられている。操作部14の信号は制御部11へ与えられる。また、操作データその他の内容を表示するために、液晶表示パネル等からなる表示器15が備えられている。この表示器15は、制御部11によって制御される。制御部11にはさらにユーザ情報メモリ18が接続されており、たとえば、パーソナルコンピュータP1~Pnの各IPアドレスに対応付けてユーザ情報(ユーザ名など)が登録されてい

る。

【0019】図2は、このデジタル複写機1がネットワークスキャナまたはネットワークプリンタとして動作するときの制御部11の処理内容を説明するためのフローチャートである。たとえば、図3に示すように、LAN20に接続された1つのパーソナルコンピュータPC1からデジタル複写機1をスキャナ装置として用いるための接続要求が与えられた場合を想定する。この場合、パーソナルコンピュータ1では、TWA IN対応のアプリケーションが立ち上げられ、このアプリケーション上において所定の操作を実行することにより、デジタル複写機1をネットワークスキャナとして用いるためのTWA INドライバが立ち上がる。このTWA INドライバ内の「接続」ボタンをマウス等の入力手段を用いて操作することにより、デジタル複写機1に対し、LAN20を介して、接続要求が与えられる。

【0020】制御部11は、ネットワークインタフェース17を介する接続要求の有無を監視しており（ステップS1）、接続要求があると（ステップS1のYES）、接続要求を発したパーソナルコンピュータPC1との接続を確立するための処理を行う（ステップS2）。この実施形態では、デジタル複写機1とLAN20に接続されたパーソナルコンピュータPC1～PCnとは、TCP/IPプロトコルによる接続を行うようになっている。

【0021】制御部11は、通信手順中において、パーソナルコンピュータPC1のIPアドレスを取得し（ステップS3）、ユーザ情報メモリ16から、当該IPアドレスに対応するユーザ情報を読み出す（ステップS4）。そして、制御部11は、読み出されたユーザ情報を表示器15に表示させる（ステップS5）。これによって、表示器15では、「TWA INモードです。」（デジタル複写機1がネットワークスキャナとして用いられていることを表すメッセージ）との表示とともに、接続中のパーソナルコンピュータPC1のユーザ情報が文字表示される。

【0022】その後、制御部11はネットワークスキャナとしての処理が終了したか否か、すなわち原稿の読み取りおよび読み取られた原稿に対応する画像データのパーソナルコンピュータPC1への送付が終了したか否かを監視する（ステップS6）。ネットワークスキャナ機能の終了前であれば、制御部11は、さらに接続要求の有無を監視する（ステップS7）。ネットワークスキャナ処理中に他のパーソナルコンピュータ（たとえばパーソナルコンピュータPC2）から接続要求があれば（ステップS7のYES）、その接続を拒否する（ステップS8）。すなわち、たとえば、パーソナルコンピュータPC2上でTWA IN対応アプリケーションを起動し、そのアプリケーション上でTWA INドライバを開いて、このドライバ画面内の接続ボタンをマウス等のボイ

ンティングデバイスを用いて操作しても、デジタル複写機1とパーソナルコンピュータPC2との間の接続が確立されることがない。

【0023】制御部11は、このようにして接続を拒否した後に、接続要求を発したパーソナルコンピュータPC2のIPアドレスを取得して（ステップS9）、このIPアドレスに対応するユーザ情報をユーザ情報メモリ16から読み出す（ステップS10）。そして、この読み出されたユーザ情報を、表示器15に与えて、接続待機ユーザリストに加えて表示する（ステップS11）。ネットワークスキャナ処理が終了すると（ステップS6のYES）、ステップS1の処理に戻る。

【0024】デジタル複写機1がパーソナルコンピュータPC1～PCnからの接続要求を受けてネットワークプリンタとして動作するときも同様の処理が行われる。この場合、パーソナルコンピュータPC1～PCnでは、印刷機能を備えたアプリケーションソフトウェア（たとえばワードプロセッサや表計算ソフトウェア等）が起動され、これらのアプリケーションからデジタル複写機1をネットワークプリンタとして使用するためのプリンタドライバが呼び出される。このプリンタドライバの画面内において、必要に応じて機能設定操作を行うことによって、LAN20を介して、デジタル複写機1に接続要求が与えられる。この後の処理は、パーソナルコンピュータPC1～PC2から送信される画像データに基づいて画像形成動作が行われることを除き、上述のネットワークスキャナ処理の場合と同様である。

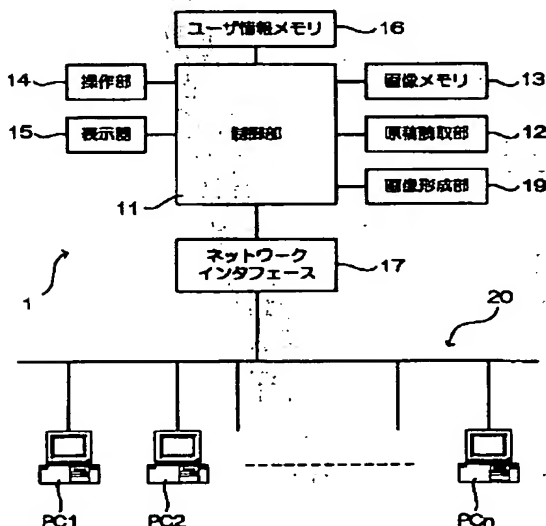
【0025】図2のステップS7において接続要求を受けたと判断された場合に、LAN20上のパーソナルコンピュータPC1～PC2からの接続が拒否されるが、この場合の接続要求は、TWA INドライバを介する接続要求である場合もあり、プリンタドライバを介する接続要求である場合もある。以上のように、この実施形態によれば、ネットワークスキャナ機能またはネットワークプリンタ機能を使用するためにデジタル複写機1との通信接続が確立されているパーソナルコンピュータPC1～PC2に対応したユーザ情報が、デジタル複写機1に備えられた表示器15に文字表示される。これによって、デジタル複写機1の表示器15を見た他のユーザは、どのユーザがデジタル複写機1を使用中であるかを認識することができる。したがって、デジタル複写機1がネットワークスキャナ機能またはネットワークプリンタ機能のために、作業が保留された状態で長時間にわたって占有されている場合には、他のユーザは、表示器15における表示に基づいて、デジタル複写機1を占有しているユーザを特定し、このユーザに対して接続の解除を促すことができる。したがって、デジタル複写機1を効率的に利用することができる。

【0026】さらに、この実施形態では、表示器15に接続待機ユーザリストが表示されるから、デジタル複

写機1の利用に関する混雑状況を把握することができる。また、特定のユーザに対して優先的にネットワークスキャナ機能またはネットワークプリンタ機能を使用させたりすることもでき、デジタル複写機1の利用順序をユーザ間で適切に調整することができる。以上、この発明の一実施形態について説明したが、この発明は他の形態で実施されてもよい。たとえば、上記の実施形態では、制御部11は、接続要求を発したパーソナルコンピュータPC1~PCnのIPアドレスを取得し、このIPアドレスに対応したユーザ情報をユーザ情報メモリ16から読み出して、表示器15に表示させるようにしている。しかし、LAN20上に置かれたパーソナルコンピュータPC1~PCnの識別のためには、各パーソナルコンピュータPC1~PCnにおいて一意に定まる情報であって、ネットワークインタフェース17を介して取得可能な任意の情報を識別情報として使用することができる。このような識別情報としては、パーソナルコンピュータPC1~PCnにおけるネットワーク設定情報や、パーソナルコンピュータPC1~PCn上で動作するオペレーティングシステムへのログイン情報を例示することができる。

【0027】これらの場合には、ユーザ情報メモリ16において、ネットワーク設定情報またはログイン情報に対して各ユーザのユーザ情報を対応づけておけばよい。さらに、表示器15にユーザ情報を表示する代わりに、接続要求を発したパーソナルコンピュータのIPアドレス、ネットワーク設定情報または当該パーソナルコンピュータ上のオペレーティングシステムへのログイン情報をそのまま識別情報として表示してもよい。*

【図1】



*【0028】また、上記の実施形態では、デジタル複写機がネットワークスキャナまたはネットワークプリンタとして利用される例について説明したが、スキャナ機能のみを有するネットワークスキャナ装置やプリンタ機能のみを有するネットワークプリンタ装置に対しても、この発明を適用することができる。その他、特許請求の範囲に記載された事項の範囲で、種々の設計変更を施すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施形態に係るデジタル複写機の構成を示すブロック図である。

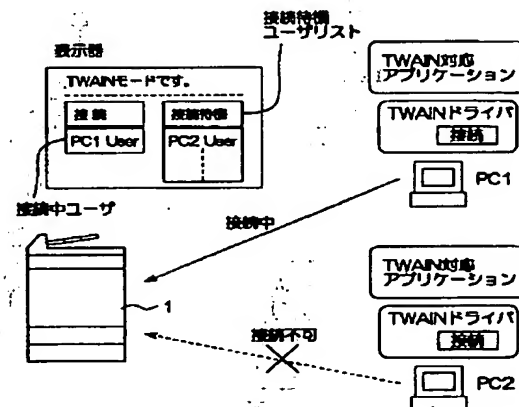
【図2】ネットワークスキャナ機能またはネットワークプリンタ機能のための接続処理を説明するためのフローチャートである。

【図3】ネットワークスキャナ機能実行中の動作を説明するための図である。

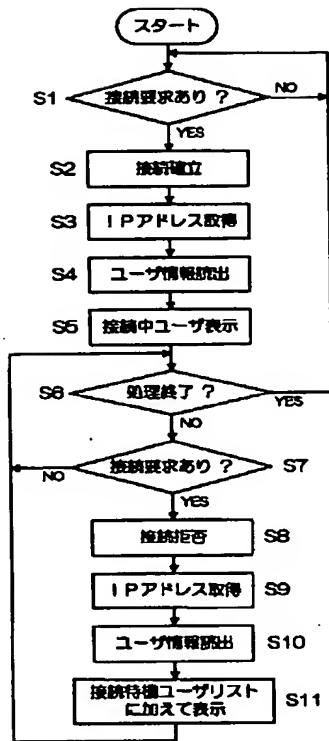
【符号の説明】

- 1 デジタル複写機
- 11 制御部
- 12 原稿読取部
- 13 画像メモリ
- 14 操作部
- 15 表示器
- 16 ユーザ情報メモリ
- 17 ネットワークインタフェース
- 19 画像形成部
- 20 LAN
- PC1, …… PCn パーソナルコンピュータ

【図3】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 野田 辰夫
大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
京セラミタ株式会社内

(72)発明者 吉岡 哲也
大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号
京セラミタ株式会社内
Fターム(参考) 2C061 AP01 AP04 CQ34
5B021 AA01 AA05 EE01
5C062 AA05 AA35 AB23 AC05